

## 반도체 및 컴퓨터 분야

1983. 8. 8일부터 8. 12일까지 반도체와 컴퓨터에 관계되시는 대학교수분들을 모시고 한국전자기술연구소에서 주최한 '83 대학교수 초청 하계세미나의 내용중 반도체분야와 컴퓨터분야에 대한 공개토론의 내용을 요약 발췌한 것입니다.

### ☒ 반도체분야 ☒

#### VLSI 기술의 국내 토착화를 위한 방안

좌 장 : 우대식 박사(KIET)  
 위 원 : 김명환 교수(KAIST)  
 손병기 교수(경북대)  
 민홍식 교수(서울대)  
 권영세 교수(KAIST)  
 권순국 박사(Univ. of North Calorina. 초청 교수)  
 김충기 박사(KAIST)  
 일 시 : 8월 10일(수) 10:00~14:00  
 장 소 : 한국전자기술연구소 국제회의실

좌 장 : 하기 휴가철에도 불구하고 구미까지 오셔서 이렇게 참석해 주셔서 감사합니다.  
 - 위원소개(생략) -

최근의 선진외국의 반도체 제조는 VLSI화하여 가고 있는데 국내에서도 여러 반도체 기업에서 이러한 기술의 개발에 상당히 주력하고 있는 것으로 알고 있습니다.

이러한 시기에 KIET에서 VLSI 기술의 국내 토착화를 위한 방안이란 주제를 갖고 공개토론회를 갖게 된 것은 매우 시기 적절한 일이라 여겨집니다. 오늘 토론회에서는 먼저 VLSI에 대한 외국의 경향과 국내동향을 살펴본후, 국내에 조속히 VLSI 기술들을 토착화시키기 위하여서는 어떠한 방향으로 나아가는 것이 바람직하겠는가 하는것에 대하여 의논하여 보도록 하지요. 그럼 먼저 선진국의 VLSI 동향에 대하여 학계에서

는 어떻게 대응하고 있는지 김명환 교수님께서 말씀해 주시지요.

김명환 : 이러한 기회를 제공해주신 KIET에 먼저 감사드립니다. 실은 외국에서 돌아온지 몇 일되지 않아서 저 자신을 먼저 토착화시켜야 되겠다고 생각하고 있는 중입니다.

저는 미국에 있는 동안 거의 Cornell대학에 있었으므로 이것이 전체대학을 대표할 수 있을지는 모르겠습니다만 Cornell대학의 VLSI강좌에 대하여 말씀드리겠습니다.

Cornell대학에는 national research facility for submicron structure라는 실험실이 있는데 학생들은 전공에 무관하게 VLSI강좌를 듣습니다. 학생들은 각자 실험조를 나누어서 자신이 class chip을 설계하여 기업체에 제조를 의뢰한후 제조된 칩의 전기적 특성들을 다시 학생들이 검사하지요. 즉 한학기 동안은 칩을 설계, 제작하고 다음 한학기 동안은 주로 전기적 특성등을 검사하게 되는데 칩 제조에 필요한 facility를 갖추자면 많은 자금이 소요되므로 주로 special house에 의뢰하여 제조하게 됩니다.

그런데 우리 나라에서는 풍부하고 우수한 인적자원을 이용하여 이스라엘과 같이 CAD를 이용한 설계기술개발에 노력하면 좋은 결과를 얻을 수 있지 않을까 생각해 봅니다.

좌 장 : 훌륭한 VLSI강좌를 대학에서 열 수 있다는 것은 우수한 인재를 양성할 수 있으므로 여러가지로 도움이 되겠습니다. 그럼 외국의 반도체 산업계에서는 어떻게 움직이고 있는지 권순국 박사님께서 알려 주셨으면 고맙겠습니다.

권순국: 최근의 미국 산업계에서도 반도체 산업에는 막대한 자본이 소요되므로 산업체 서로간에 의존하는 것이 효과적이지 않나하여 방향을 모색하는 경향이 있는 것 같습니다.

예를들면 모든 것을 처음부터 끝까지 한회사에서 개발하려는 것보다는 서로 분업화하려는 경향입니다. 그리고 기초연구 같은 분야는 그 일부분을 학계에 투자하여 대학들에서 나오는 연구결과를 이용할려는 방향으로 나가고 있습니다. 그리고 North Calorina 주에서는 주정부가 주도하여 동부의 silicon valley를 형성한다는 목적으로 MCNC(Micro Electronics Center of North Calorina)를 설립하여 주립대학을 중심으로 주위의 우수한 전자업체(GE IBM 등)를 서로 밀접하게 관련지워 산학협동이 이루어지게 하고 있지요. 예를 들면 반도체 제조 facility들을 여러 학교에서 공동으로 사용함으로써 서로 연구방향과 내용들을 나눌려고 하고 있습니다.

좌 장: 좋은 말씀 감사합니다. 그러니까 미국 쪽에서는 학계와 산업체가 서로 의존하면서 도울려고 하는 방향이군요. 일본쪽은 어떤지 정정화 교수님께서 말씀해 주시겠습니까?

정정화: 일본도 일본주식회사라는 말에 어울리게 통산성이라는 정부부처가 주체가 되어 국가연구사업을 선정하여 각 반도체업체에 분야별로 개발을 의뢰하여 분업화하였습니다. 그리고 VLSI에 대하여서는 좀처럼 공개가 되지 않으므로 깊은 것은 저도 잘 알 수가 없었습니다.

좌 장: 이제까지는 대체로 외국의 반도체 동향을 살펴보았는데 그럼 국내의 반도체업체 및 학계의 동향은 어떤지 김충기 박사님께서 말씀해 주시지요.

김충기: 국내의 반도체업체는 재료는 주로 Si 웨이퍼를 사용하고 있으나 국내 생산은 하지 못하고 있습니다.

디바이스 측면에 있어서는 여러가지를 현재 국내에서 생산하고 있는 것으로 알고 있으며 R&D중에 있는 대표적인 것으로서는 5- $\mu$ m NMOS, silicon gate CMOS, I<sup>2</sup>L, Schottky TTL 등이 있습니다.

현재 국내의 VLSI기술에 있어서 제조기술을 상당한 수준이라고 생각되는데 몇몇 특수한 분야, 즉 레이저이용, E-beam, metal silicide 등의 기술이 부족합니다. 그리고 CAD분야에 있어서는 로직 시뮬레이션에 대한 프로그램이 없고 디바이스 시뮬레이션은 기업체에서는 거의하지 않고 있는 것으로 알고 있습니다. 특히 design verification분야는 매우 약하며 cell library가 빈약한 것이 문제점으로 지적될 수 있겠습니다. 취

근에 각 기업체가 R&D의 필요성을 절실히 느끼고 있는데 이러한 것은 어차피 산학협동체제 아래서만 원활히 수행될 수 있으리라고 봅니다.

손병기: VLSI기술의 토착화를 위하여서는 국외기술도입, 국내 자체기술개발 및 도입 또는 개발된 기술의 심층화가 필요한데 기술도입의 방법으로는 물론 여러가지가 있으나 외국 기술인을 초청하는 경우에는 친분이나 연분등을 이용하여 좀 더 깊이 있는 기술의 know-how등을 찾아낼 수 있도록 하는 방법도 유용할 것이라고 생각됩니다.

그리고 국내 자체기술개발은 각 기업체 및 학계의 연구활동에 대하여 좀 더 적극적인 지원이 따라야 하겠으며 특히 대학의 연구기능을 활성화시킬 수 있는 산학협동 방안이 강력히 추구됩니다.

그리고 기술관리 및 축적에 있어서는 좀 더 다각적인 검토가 요구되며 특히 연구결과를 보고서 중단하지 말고 생산까지 연결될 수 있도록 지속적인 연구가 요구됩니다.

그리고 국내 반도체 인력의 고급화를 위하여 KIET에서 실질적인 반도체 교육에 대한 과정을 좀 더 강화하여야 할 것입니다.

좌 장: 여러가지 좋은 말씀이 있었습니다.

대체로 의견을 보면 VLSI 기술개발을 위하여서는 많은 자금과 양질의 인력이 요구되는데 이러한 문제점들을 해결하기 위해서는 산학연 협동이 잘 이루어져야만 할 것 같은데 이러한 협력방안에 대하여 권영세 교수님께서 말씀해 주시지요.

권영세: 학교쪽의 가장 큰 어려움은 장비부족에서 오는 것인데 이러한 문제의 해결을 위하여서는 장비의 공동사용 또는 소유개념이 요구됩니다.

일본에서는 특히 이러한 개념이 강하며 미국에서도 권순국 박사님이나 김명환 교수님께서 말씀하셨듯이 이러한 흐름으로 나아가고 있는 것으로 보입니다. 특히 VLSI를 하기 위한 장비는 매우 고가품이므로 이러한 장비를 각 학교마다 갖춘다는 것은 어렵고 또 비효율적이므로 이러한 측면에서 국내에서도 장비의 공동소유내지는 사용이라는 방향으로 나가는 것이 바람직하지 않을까 생각합니다. 특히 이러한 개념은 KIET가 앞장을 서서 장비를 공동이용케 하므로써 기업체도 서서히 이런 분위기가 조성되지 않을까 생각됩니다.

좌 장: KIET에서는 현재 산업체와의 공동연구를 수행하고 있으며, 학계와는 실습생을 통하여 장비를 사용하게 하고 있습니다. 물론 앞으로 더 많은 기회가 제공되도록 노력해야겠지요. 국내 대학의 인재 양성과

교과목등에 대하여 민홍식 교수님께서 얘기해 주시지요. 민홍식: 인재양성은 대학이 갖는 최대의 목표인데 실제로 반도체 교육을 하기 위한 설비등에 있어서 여러 가지 사항이 많은 것이 사실입니다.

좀 전에 권영세 교수님께서 말씀하셨듯이 장비의 공동 사용등 여러가지 방안으로 노력중에 있으므로 좀더 알찬 교육효과를 올릴 수 있을 것으로 기대됩니다. 또한 교과과정 개발에 있어서는 최신 정보에 보다 빨리 접할 수 있는 연구소와 기업체의 적극적인 협조가 요청되는 바입니다.

그리고 더욱 우수한 인재를 배출하기 위해서는 전일제의 박사학위 과정이 정착되어야 하겠는데 이것이 시급한 과제중의 하나라고 생각합니다.

이러한 박사과정의 확립되기 위하여서는 학생들이 전일제로 학업에 전념할 수 있도록 더 많은 장학금의 기회가 제공되어야 할 줄로 압니다.

좌 장: 첨단기술인 VLSI 기술의 국내 토착화를 위하여 KIET에 요구하고 싶은 것이 있으시면 말씀해 주시지요.

손병기: 이제 도약의 단계에 접근하고 있는 우리 반도체업계가 더욱 발전하기 위하여서는 산학연의 협동이 잘 이루어져야겠고 그리고 무엇보다 각 연구 분야에 대한 정부의 적극적이며 지속적이고 효과적인 지원이 더욱 절실히 요구되고 있습니다. 긴 안목에서 충분히 나무가 자란후에 전지한다는 생각으로 듬뿍 밑거름을 주었으면 합니다. 특히 학계의 큰 고충중의 하나가 장비부족인데 이것은 권영세 교수님께서 말씀하신대로 KIET가 앞장이 되어 학계와의 공동연구와 장비의 공동사용을 적극적으로 추진하여 주시면 고맙겠습니다. 그리고 이러한 대화의 기회를 마련해 주신 KIET에 감사드리며 특히 이번 모임을 있도록 주선했어 주신 김정덕 소장님과 훈련센터의 배일성 실장님께 감사드립니다. (박수)

좌 장: 이제 우리 나라 반도체산업도 상당한 수준에 이르렀다고 생각합니다.

VLSI시대를 맞이하여 산학연이 더욱 협력하여 VLSI시대의 문을 활짝 열어야겠습니다. 물론 VLSI 장비의 구입 및 장비의 공동사용, 소모품의 공동구매등등 여러가지 해결해야 할 문제들도 많이 있습니다만 다음 기회에 더욱 구체적인 방안이 이루어질 수 있도록 같이 대화하며 노력하기로 하고 장시간 동안 토론회에 참가해 주신 위원 여러분과 함께 경청해 주신 여러분들께 감사드리며 오늘 공개토론회를 끝마치겠습니다.

감사합니다. \*

☒ 컴퓨터분야 ☒

정보사회와 컴퓨터

- 좌 장: 오길록 박사(KIET)
- 위 원: 김영택 교수(서울대)
- 고명삼 교수(서울대)
- 김덕진 교수(고려대)
- 김길조 교수(중앙대)

일 시: 8월 11일(목) 16:00~18:30

장 소: 한국전자기술연구소 국제회의실

좌 장: 바쁘신데도 불구하고 본 세미나에 참석해 주셔서 대단히 감사합니다. 이 자리의 토론 결과가 국내 전산발전의 계기가 되었으면 하는 마음입니다. 저의 생각으로는 지금이 정보사회의 변혁기라 봅니다.

이것은 1982년의 고유형 소형 컴퓨터 보급과 86, 88년도의 올림픽 유치를 앞두고 행정전산화 추진과 데이터 통신의 보급으로 인한 국내 정보 사회의 큰 물결을 이야기합니다. 지금 우리는 국내 정보산업의 현 상태를 진단할 중요한 시점에 이르렀다고 생각합니다. 그리고 1966년 이후 설립된 각 정부출연 연구소의 나아갈 방향도 아울러 재 정립할 때라고 봅니다.

먼저 "산·학·연의 역할 및 연구방향"에 대해서 교수님 의견을 듣고자 합니다.

김덕진: 제가 드릴 말씀은 크게 3가지 입니다.

첫째, 한국형 컴퓨터의 개발 계획과 그 추진방향에 대해 말씀드리겠습니다.

제가 10년전에 일본 후지쓰를 방문했을 때 들은 바로는 그들은 정부적인 차원에서 주도하여 컴퓨터 전문가 7명이 출발하여 현재의 FACOM230의 초기의 초기모델을 만들었고, 현재 규모의 회사로 발전했다고 하였습니다. 거기에 비하면 우리는 컴퓨터 전문가가 그들의 초기 단계보다 훨씬 많고, 기타 여건도 조성되어 있으므로 한국형 컴퓨터를 중·대형까지 만들 준비가 되어져 있지 않나 생각합니다.

또한 일본에서는 M-series 개발시에 정부에서 상당한 자본지원이 있었고, 뿐만 아니라 정부가 시장을 열어줌으로써 컴퓨터 산업 자국화에 박차를 가할 수 있었다고 합니다. 이와같이 우리 나라도 정부의 적극적인 협조가 필요하다고 생각합니다.

국민의 전산 붐에 부응하기 위해서도 전산개발을 담당하는 우리가 나아가야할 방향은 거국적인 개발계획을 수립하여 외국선진 기술을 도입하고, 업무를 산·

학·연이 장기적이고도 적절하게 분담하여 한국형 모델을 완성해가야 한다고 생각합니다.

둘째, 컴퓨터 개발의 저변확대를 위해서 소프트웨어 센터의 설립이 필요합니다. 국내에서 교육용 컴퓨터의 보급에 비추어 봐서 하드웨어는 어느 정도 개발되었으나, 소프트웨어의 부족을 느낍니다. 이것의 해결방법은 각 분야에서 응용 소프트웨어를 보조받아서 KIET가 documentation 하고, 분류하여 소프트웨어 라이브러리(software library)의 기능을 하는 센터로써 역할을 해 주었으면 좋겠습니다.

셋째, 컴퓨터응용 관계의 심포지움 개최가 필요합니다.

이와같은 심포지움은 1960년대 초에 미국 ITT Research Institute의 경우에서 볼 수 있듯이 기술개발을 촉진시켰으며, 가속적으로 발전하도록 유도하는 영향력이 있습니다.

KIET에서 이런 심포지움을 계속하여 개최, 주관해 주길 부탁드립니다. 특히 제가 KIET에서 느낀점은 연구 인력이 부족하지 않나 하는 것입니다. 제 생각은 이러한 문제점은 연구소에서 학교의 대학원생을 활용한다면 해소할 수 있으리라 생각됩니다.

김영택: 현재 국내 상황은 연구소, 기업은 인력부족, 대학은 인력의 과잉 현상이 있는 것 같습니다. 이것은 사람이 대학으로 몰리고 과제는 연구소로 몰리는 것 같은 man power 흐름의 문제점에서 기인한다고 생각하고, 학교를 연구하는 곳 보다도 문교당국에서는 강의하는 곳으로의 비중을 더두는 것 같은 행정기관의 판단에서 오는 것 같습니다.

이런 문제점의 해결은 기업이 학교와의 과감한 접촉을 시도하고, 연구소는 기업과 정부, 기업과 학교의 협동관계를 coordination 하는 조정자로서 역할을 맡아 주고, 정부적인 차원에서의 제도적인 뒷받침이 있으면 해결되리라 생각합니다.

박진욱: 연구소는 프로젝트 수행에만 국한되지 말고 정부적인 차원에서의 정책결정에 건의하여, 참여하는 역할을 증대했으면 합니다.

또한 연구소의 주관으로 각분야의 프로젝트를 개방하여서 연구소의 답습으로 인한 인력낭비를 방지했으면 합니다.

좌 장: 이제까지의 여러분의 말씀에 따른다면 연구소의 역할은 학교, 기업과 관련해서 정부로부터 받은 예산을 가지고 해 나가는 프로젝트의 프로젝트 모니터링이 되겠습니다.

김영택: 제가 보기는 현 국책 과제의 규모는 단기적이

고 소규모입니다. 미국에서 ILLIAC IV개발의 경우같이 외국인까지 초청하여서 장기, 대형 프로젝트가 되면 우선 기술도입, 전시효과, 기술인력 육성 등의 효과가 매우 클 것입니다. 행정 전산화같은 규모의 대형 프로젝트가 있지요.

이수연: 연구소의 주도에 의해서 86, 88년을 겨냥한 올림픽 프로젝트를 대형 프로젝트의 하나로 제안하고자 합니다.

좌 장: 현재 제도상으로는 1년 단위의 국가 예산편성에 맞추어서 프로젝트가 제안되고, 수행됨으로써 인해 계약기간이 1년 이상의 프로젝트가 사실상 불가능합니다. 정부적인 차원에서의 개선책이 필요하다고 봅니다.

다음으로 정부출연기관의 고유업무에 대해서 김길조 교수님께서 한 말씀 해주시겠습니다.

김길조: 정부출연 연구기관의 예산의 출처는 대부분 정부출연에 있으므로 첫째, 연구소가 정부가 시키는 일만하는 시너지되는점, 둘째, 정부의 1년단위 예산에 따른 프로젝트수행으로 인해서 연구소는 소형 프로젝트밖에 못한다는 근본적인 문제점을 안고 있습니다.

특히 둘째의 경우에는 연구결과와 연속성 유지가 곤란하여서, 좋은 최종 연구결과가 나오기 직전에 연구가 끝나버려서 그때까지의 연구결과가 사장될 위험을 내포하고 있습니다. 또한 연구요원의 중도 이탈을 유발시켜서 기술축적에 문제점을 가져 올 것입니다.

앞서 말한 두 가지 문제점은 지양되어야 할 것입니다. 정부 출연기관의 기본업무를 말씀드리면 다음과 같습니다.

첫째, 인력확보등과 같은 문제로 정부나 민간 연구기관이 하기 힘든 국가차원의 안보산업, 정보산업 같은 장기적이고, 대형과제를 수행하고,

둘째, 산업체나 정부자체의 연구기관이 하기 힘든 투자규모가 크고, 위험부담이 많은 과제를 수행해 주고,

셋째, 최신 기술정보를 습득하여 이를 타기관에 전수하고, 기술협력의 여건을 조성하며,

넷째, 한국형의 기술개발과 시스템 개발에 주역을 담당하며,

다섯째, 정부, 학교, 기업의 협력관계에 조정자로서의 역할이 요청되며,

마지막으로, 전문기술요원의 재교육과 전산에 대한 국민계몽을 담당하는 것이겠습니다.

좌 장: 말씀 고맙습니다.

저 개인적인 경험에 비추어서 연구소의 역할을 말씀드리겠습니다. 먼저 연구논문등의 자료를 수집해서 타기관에 제공하고, 기술지원도 하며, 학술 세미나를

주관하고, 대형 프로젝트를 학교, 기업을 참가시켜서 수행을 주관합니다.

현재 우리나라는 그런 모든 기능을 수행할 수 있는 연구소는 없다고 봅니다. 참고적으로 말씀드리면 우리나라에서는 연구소에서 제시한 프로젝트의 제안은 MOST에 제출되어서 경제학자들에 의해 cost-profit 개념만으로도 프로젝트가 검토되어서 문제가 하겠습니까.

김영택: 소형 프로젝트의 또 하나의 문제점은 기간이 짧아서 연구요원들의 이직현상이 심합니다.

대형 프로젝트인 경우에는 대략 3년~5년정도로 하여서, 프로젝트가 끝나면 자진적인 이직을 유발시키고, 주기적으로 연구소 분위기를 쇄신하고 새 인원에 의해 새로운 아이디어를 얻는 장점을 가지고 있다 할 수 있습니다.

김길창: 소프트웨어쪽으로 대형 프로젝트수행을 말씀드리면 수행결과의 성패는 기술기법이 아니라 관리기법에 있다고 봅니다. 학교는 연구소보다는 유리하게 관리기업연구에 주력할 여건이 갖추어 있다고 봅니다.

김경기: 현재 국내는 S/W의 심각한 부족현상을 겪고 있다고 봅니다.

제 생각은 일반에게 널리 보급되고 있는 퍼스날 컴퓨터를 어떤 기관의 large 컴퓨터와 네트워크를 연결하고 데이터 뱅크와 연결을 시켜서 그들이 보유한 S/W를 퍼스날 컴퓨터 사용자에게도 제공하도록 하면 좋겠습니다.

또한 KIET 주관으로 S/W개발에 대한 인력교육, 훈련, 대화의 장이 열렸으면 하는 바램입니다.

좌 장: 이제까지 한국형 컴퓨터의 정의에 대한 확실한 개념이 부족했고, 한국형 H/W개발에 대하여 카다로그 엔지니어링 이용에 불과했다는 논란이 일고 있음이 사실이었습니다.

이철희: 시스템을 처음부터 개발함은 많은 오버헤드를 가집니다. 그러므로 카다로그 엔지니어링에 의해서 카피보다는 보완하는 방향으로 시스템을 개발하면 그런 문제를 해결하겠지요.

또 드릴 말씀은 한국형 H/W보다는 한국형 S/W의 개발이 지금까지는 시급하다고 생각하고, 이런 모임을 계속 만들어 많은 이야기를 나누었으면 좋겠습니다.

좌 장: 다음은 정보산업육성을 위한 제도적 방향에 대해 이야기 하겠습니까.

김영택: 지금 제가 보기는 정보산업 육성법이 제정된다, 국가적 차원에서 정보산업관련 모임을 갖는다는 등으로 정부적인 차원에서의 움직임이 있다 하겠습니까. 무엇보다 시급한 것은 전산화에 대한 각종 표준화 실시가 제도적 차원에서 이루어져야 하겠습니까. 또한 제도에 의한 제약이 완화되어야 순탄하게 국가적 이익이 증대되는 방향으로 정보산업이 육성될 것입니다. 거듭 말씀드린대로 행정전산화 같이 프로젝트를 대형화 하여야겠지요.

김길창: 정보산업의 성격과 국내의 기타여건을 고려해서, 사회적, 국가적 차원에서 외국제도의 적절한 변형도 좋은 방법이라 생각합니다.

특히 한 분야의 제도의 변경은 다른 분야에도 파급효과를 미치니까 더욱 신중히 결정해야겠습니다.

박진욱: 우리 나라는 연구 역사가 짧은 시점에서 새로운 정보의 홍수로 인해 혼란기를 맞이했습니다. 그 가운데 교육의 저변을 확대할 수 확이었다고 생각합니다. 제가 연구소에 바라고 싶은 것은 응용연구에 앞서서 기초연구에 투자를 했으면 합니다. 학교에 연구과제를 주는 방법으로 연구에 학교를 적극 참가시켰으면 하고요. 학교, 기업, 연구소간의 의견교환은 학계중심으로 했으면 합니다.

좌 장: 다음으로 컴퓨터 전문인력을 기르는 방법에 대해 이야기하겠습니다.

고명삼: 인력의 source는 대학입니다. 그러므로 교육 투자에 신경을 써서 전문인력 양성에 박차를 가하고, 전문인력의 매트릭스 형성도 필요하다고 봅니다. 남여를 평등 대우함으로써 여성인력 동원도 인력난 해소의 한 방법이라 생각합니다.

또한 회사에서는 사원모집광고를 필요로 하는 인력의 자격을 정확하고, 구체적으로 명시함으로써 일반이 자기 발전에 촉진제로 삼았으면 하는 바램입니다.

이수연: 연구소에서는 많은 분야에 대해 연구하기를 부탁드립니다.

좌 장: 오랜 시간에 걸쳐서 좋은 말씀 고맙습니다.

이 자리에서의 토의내용이 국내 전산발전에 많은 도움이 될 것을 확신하며 계속 이런 모임을 가져 주었으면하는 바램입니다.

감사합니다. \*\*\*

◆ 用 語 解 說 ◆

시이퀀셜 프로세싱(sequential processing) 처음부터 끝까지 사전에 정해진 순서에 따라 情報處理하는 것을 말한다. 데이터가 시이퀀셜 파일에 기록되어 있는 것을 전체하여 逐次順番號處理에 의해서 행하여진다. 그러기 때문에 펀치處理(穿孔處理)에 의하는 것이 대부분이다.